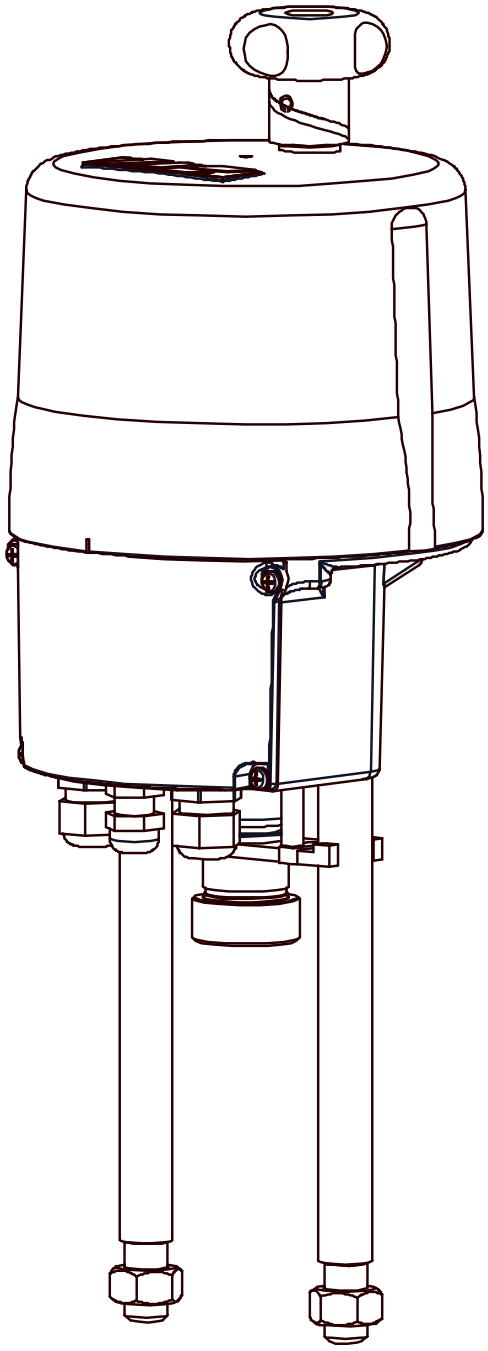
Manual de Instrucciones
PLS -AMS



Índice

1. Prevención de riesgos 3
2. Empleo reglamentario 5
3. Condiciones de la instalación 6
4. Principios de la operación 7
5. Operación Manual 7
6. Montaje Mecánico 8
6.1. Notas de seguridad 8
6.2. Montaje a la válvula 9
7. Conexión eléctrica 11
7.1. Notas de seguridad 11
7.2. Esquema Eléctrico 11
7.3. Conexiones Principales 12
7.4. Interfases 13
7.4.1. Terminales de entrada 13
7.4.1.1. Galvanically isolated Set-Value 13
7.4.1.2. Sensor Feedback for Process Controller (optional).. 13
7.4.1.3. Galvanically isolated Binary Inputs 14
7.4.1.4. Fail-Safe Port for Binary Input 14
7.4.2. Output Terminals 14
7.4.2.1. Active Position Feedback 14
7.4.2.2. Additional Position Switches (optional) 14
7.4.2.3. Voltage Feed to Process Sensor (optional) 15
7.4.2.4. Fault Indicating Relay (optional) 15
7.4.2.5. Fieldbus Interface (optional) 15
7.5 Accesorios 16
7.5.1 Espacio de la caldera (opcional) 16
7.5.2 Ajuste para limitadores de posición Adici.(opcio) 17
8. Estado de la pantalla/Elementos de operación 18
8.1. LEDs dentro de la caja de terminales 18
8.2. Botón de Ajuste 18
9. Operación 19
9.1. Aislar en posiciones finales 19
9.1.1. Aislar por fuerza/ Par 19
9.1.2. Aislar posición automáticamente 19
10. Puesta en marxa: Automático y manual 20
11. Mensajes de estado 22
11.1. Indicador de Fallos de relés ..... 22 y 23
12. Mantenimiento y reparación 22
13. Seguridad en el transporte 22
14. Declaración CE 24
15. Despiece del actuador 25

1. Prevención de riesgos.

Información General

Este manual de operación es una parte integral del actuador PS-AMS y debe estar disponible para ser utilizado en cualquier momento.

Todas las notas de seguridad e información que contiene este manual deben ser seguidas.

En caso de uso indebido o inapropiado el fabricante declina toda responsabilidad.

Las instrucciones de seguridad estan detalladas en las diferentes secciones de este manual, y estan indicadas con señales especiales.

Edición

21.06.2007
Los manuales contienen una fecha de impresión y quedará sin validez por una impresión posterior.

Notas de Seguridad

Peligro!

...de descarga eléctrica debido a los componentes eléctricos del actuador.

Precaución!

...por sobre temperatura. Ver instrucciones y consejos para evitar daños o lesiones.

Atención!

... peligro para la salud. El ignorar estas advertencias puede producir daños.

Daños por no observar las notas de seguridad:

Los actuadores PS- AMS están diseñados conforme con las normas estándares europeas y son seguros para operar. Los actuadores pueden sin embargo causar daño si son manipulados por personal no cualificado. La seguridad en la operación sólo puede ser garantizada si se le da un uso apropiado.

El no observar las notas de seguridad puede:

- Causar daños a la salud y dañar a terceras personas.
- Causar daños al actuador y a sus componentes.
- Supone riesgos a la eficiencia en el funcionamiento del actuador.

Por su propio interés de seguridad por favor preste atención a estas instrucciones antes de la instalación, puesta en marcha, operar, mantenimiento y reparación. Cualquier persona que se encargue de las tareas mencionadas anteriormente debe haber leído y entendido perfectamente los contenidos de este manual, especialmente las secciones referidas a la seguridad.

Operación de Seguridad

Los actuadores deben ser operados solo por personal instruido y autorizado.

Antes de realizar una reparación en el actuador, debe estar desconectado de la corriente. Los trabajos de reparación solo deben ser ejecutados cuando el actuador esté desenergizado.

Para realizar una operación segura, es necesario comprobar si la unidad tuviera algún daño o defecto. El mal funcionamiento debe localizarse y eliminarse inmediatamente.

ATENCIÓN! Peligro de carácter general que pueden provocar daños materiales y/o personales.
ATENCIÓN! Peligro de descarga eléctrica!! Existe el riesgo de que se produzcan daños materiales y/o personales con peligro de muerte.

Durante la instalación del actuador y la válvula, la unidad debe estar desconectada.
Antes de realizar el mantenimiento o el ajuste , debemos desconectar la corriente y asegurar-nos que no se rearmara sin nuestro conocimiento.

Accesorios:

Antes de instalar y probar los accesorios en los actuadores PS es necesario leer atentamente los manuales de instrucciones correspondientes.

2. Empleo reglamentario.

Los actuadores lineales PSL-AMS han sido diseñados exclusivamente para el accionamiento de válvulas y elementos similares. Estan concebidos para su ensamblage y para su accionamiento motriz. Los actuadores no deben operar fuera de los límites especificados en los datos técnicos y catalogos.

Cualquier utilización que difiera de lo indicado anteriormente se considera como no reglamentária. El fabricante no se responsabilizara de los daños que puedan derivarse de una utilización de este tipo.

Los actuadores no deberan funcionar fuera de los valores limite que se indican en la ficha de datos, catalogo y/o documentació del pedido. Las infracciones al respecto excluiran la responsabilidad del fabricante para daños resultantes de ello.

Dentro del ámbito de empleo reglamentario se incluye también el mantenimiento de las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y conservación prescritas por el fabricante.

No se incluyen dentro del ámbito del empleo reglamentário el montaje y ajustes del accionamiento, así como su mantenimiento. **En estos casos deberan adoptarse elevadas medidas de seguridad!!**

Los actuadores solamente deberan ser utilizados, mantenidos y reparados por el personal cualificado y que conozca los peligros que pueden darse. Deberan observarse las correspondientes normas nacionales de prevención de accidentes.

NOTA: Las modificaciones que se realicen sin autorización en los actuadores excluiran la responsabilidad del fabricante para los daños que puedan derivarse de ello.

3. Condiciones de instalación.

Almacenaje

Para un almacenaje apropiado deberan observarse los puntos siguientes:

- Almacenar únicamente en recintos secos y bien ventilados.
- Almacenar dentro de un estante o sobre un palet de madera o similar, para protegerlos de la humedad del suelo.
- Cubrirlos para protegerlos del polvo y la suciedad.
- Proteger los actuadores para que no puedan sufrir daños mecánicos.

Condiciones Ambientales

- Los actuadores pueden trabajar, en los modelos estándar, con unas temperaturas ambientales de -20ºC hasta +60ºC.
- Los distintos modos de operación según IEC 34-1,8:S2 para servicio todo-nada y S4 para servicio de regulación.
- Para su protección frente a la humedad y el polvo se han diseñado los actuadores, según norma EN60529. Para garantizar esta función debera cerrarse de nuevo reglamentariamente, apretando bien los tornillos fijación en diagonal, la cubierta que se haya abierto antes. Para realizar las conexiones utilizaremos prensastopas para garantizar la estanqueidad en el compartimiento.
- Es importante montar los actuadores dejando espacio suficiente para poder abrir la tapa y asi realizar los ajustes.

Posición de montaje

Los actuadores pueden ser instalados dentro del radio de 180º según se muestra figura 1 nunca pueden trabajar invertidos.

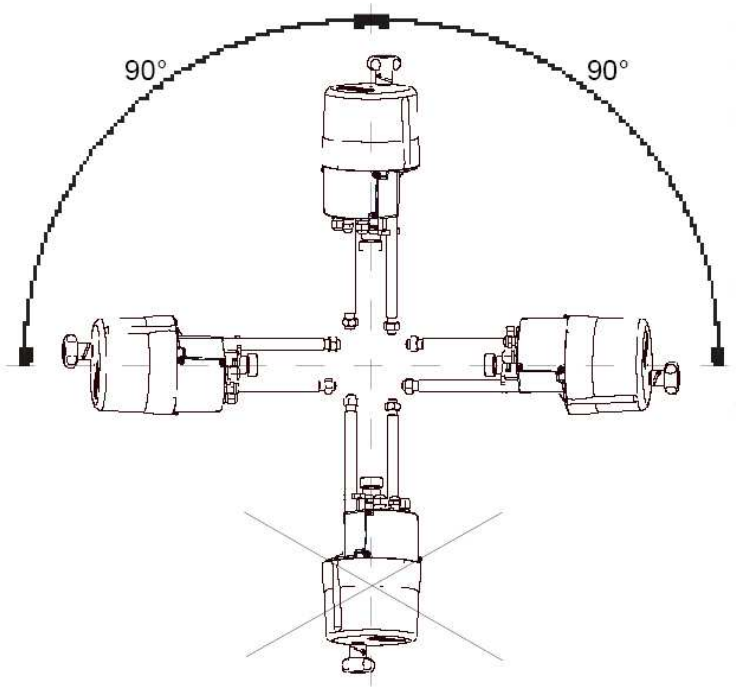


Fig. 1

4. Principio de operación

Principio de operación

Dependiendo del diseño es necesario fabricar una adaptación de la válvula a los pilares del actuador.

La potencia mecánica será creada por un motor DC de 24 voltios que será controlado a través de la PWM (pulse width modulation). El par del motor es transmitido a través de varios pasos a través del engranaje y del husillo trapezoidal. El eje por si mismo convierte el par inducido en axial a través de la tuerca. El movimiento vertical lineal que resulta de la tuerca del eje es de autoretención y se transmite desde el acoplamiento a la válvula.

Si hubiera un fallo de corriente, los trabajos de ajuste pueden ser operados de emergencia a través del volante (ver capítulo 5/Operaciones Manuales), excepto cuando se usa la unidad PSEP a prueba de fallos.

5. Operación manual

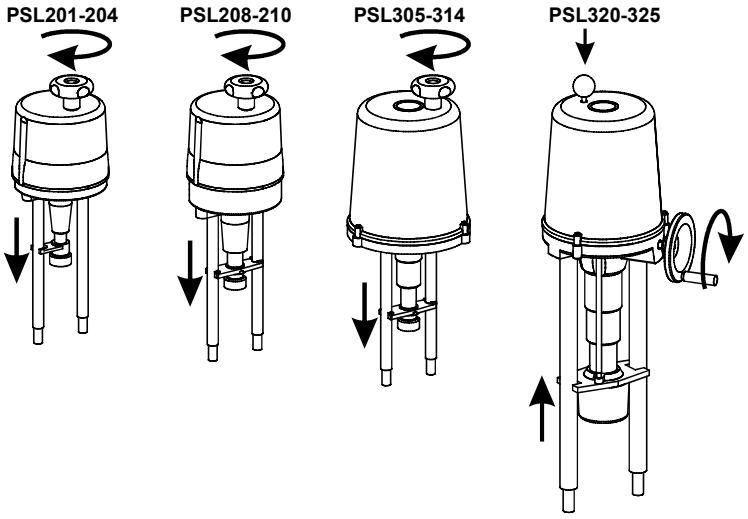
Operación Manual

Se suministra un volante para operar el actuador en caso de fallo de corriente o para el ajuste a la válvula. Si tenemos instalada la unidad PSEP (opcional) es necesario desconectarla para poder operar manualmente.

Para los actuadores de las series PSL201-204, PSL208-210 y PSL305-314 el volante dará vueltas mientras el motor esté operando. Los actuadores PSL 320-325 están equipados con un volante desembragable, que permanecerá inmóvil durante la operación. Para operar estos actuadores manualmente, el indicador de posición de la parte superior de la tapa deberá ser presionado.

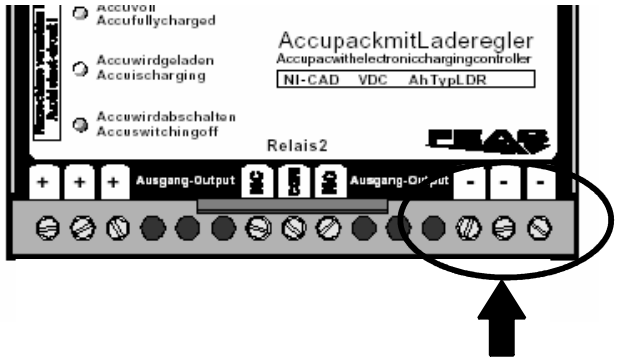
Precaución!

El volante no deberá ser usado cuando el motor esté operando, ya que el actuador intentará compensar la diferéncia de posición.



Operación Manual

En los actuadores con PSEP (opcional) debemos desconectar los cables de alimentación indicados en el siguiente dibujo (Esta operación no debería ser peligrosa porque la tensión de alimentación es de 24 voltios en corriente continua), antes de mover la válvula a través del volante del actuador.

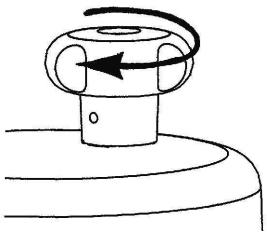


6. Montaje mecánico

6.1. Nota de seguridad

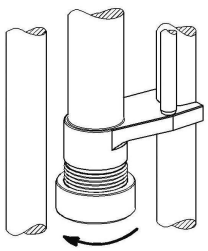
ATENCIÓN! Debemos desenergizar el equipo antes de realizar ninguna operación mecánica.

El hacer caso omiso puede causar daños a las personas y equipos.

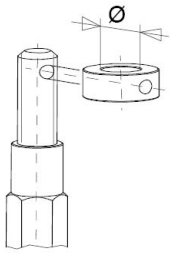


Atención! Para realizar el montaje nunca debe ser mediante tensión eléctrica. Realizaremos los movimientos necesarios mediante el volante.

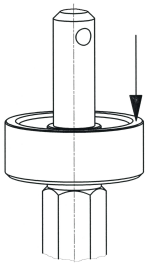
6.2. Montaje a la válvula



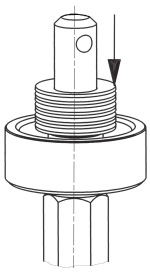
Desenroscar el tope de fijación de la tuerca del husillo.



Comprobar si el acoplador está perforando el extremo de la válvula.
Si fuera necesario, volver a mecanizar.

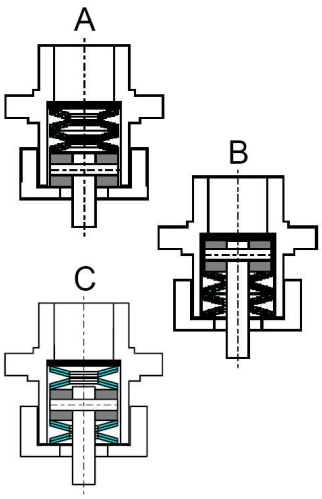


Colocar el tope de fijación sobre el eje de la válvula.



Colocar los muelles sobre el eje de la válvula.

Atención! Dependiendo de la válvula y su aplicación es necesario usar una combinación de muelles especial según se detalla a continuación.

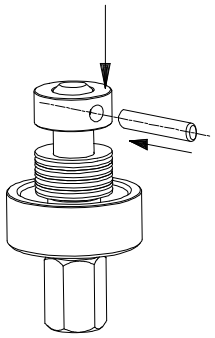


El orden de los muelles del disco varia dependiendo del tipo de válvula. Hay tres versiones:

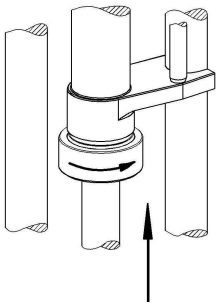
A: El orden para válvulas de dos vias con dirección de cierre " tubo de la válvula retractivo"

B: El orden para válvulas de dos vias con dirección de cierre "tubo de la válvula prolongado"

C: El orden para válvulas de tres vias.

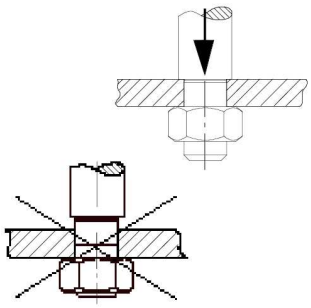


Fijar la pieza de acoplamiento al eje de la válvula, asegurarlo mediante un pasador.



Una vez este perfectamente fijado debemos mediante el volante unir el husillo de la válvula a la transmición del actuador y enroscar la pieza de fijación, es necesario apretar correctamente esta pieza con la llave suministrada.

.



Introducimos los pilares y los fijamos al acoplamiento de la válvula.

Atención! Los dos pasos anteriores son muy importantes para el buen funcionamiento del equipo. El no realizar estas operaciones correctamente puede causar daños.

7. Conexiones eléctricas

7.1. Nota de seguridad

ATENCIÓN! Para realizar el conexionado eléctrico es necesario tener en cuenta la normativa de riesgos laborales y solo debe ser realizada por personal autorizado y formado, según EN60204-1 (VDE 0113parte1), el hacer caso omiso puede causar daños a personas y equipos.

Debemos dimensionar los elementos de alimentación a los actuadores en relación a cada modelo según tabla de consumo y a las normas IEC227 e IEC2445.

El cliente debe instalar protección al motor, dimensionado para cada modelo se recomienda su instalación cercana para facilitar los trabajos

ATENCiON!! La instalación eléctrica debe ser según norma IEC364-4-41, clase de protección I.

7.2. Conexiones del cliente

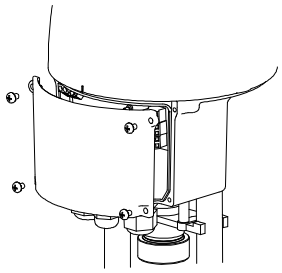
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	⏚		RJ-45 TTL	Taster *Button*
↑	↑	↑	↓	↓	↓	↕	↕	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↕	↕	↕	↕	↑	↑				
+ 0(2) - 10 V	+ 0(4) - 20 mA	GND	+ 0(2) - 10 V	+ 0(4) - 20 mA	GND	24 VDC 100 mA bei / at max. Last / *max. Load*		L/+ AUF/ *OPEN*	N/-	L/+ ZU/ *CLOSE*	L/+ (24V AC/DC)	N/- (24V AC/DC)	24 V / 100 mA	+ 0(2) - 10 V	+ 0(4) - 20 mA	GND	(Option)	(Option)	(Option)	(Option)	L/+ (siehe Typenschild/ *see tag plate*)	N/- (siehe Typenschild/ *see tag plate*)	PE	(Option)		
								24 V AC/DC ☐																		
								115 V - 230 V AC ☐																		
Sollwert-Eingang			Aktive Positions-rückmeldung			Störmeldung potentialfrei		Binäre Ansteuerung			Netz-ausfall-signal		Ver-sor-gung	Istwert			Zu / *Closed*		Auf / *Open*		Versorgungs-spannung			Feldbus-Anschluß	PC Kommu-nikation	Inbetrieb-nahme
																	Wegschalter potentialfreier Kontakt									
Set value input			*Active position feedback*			*Monitor relay potential-free*		*Binary input signals*			*Fail safe signal*		*Supply*	*Actual value*			*Position switch potential-free contact*				*Power supply voltage*			*Fieldbus interface*	*PC commu-nication*	*Com-missio-ning*
Galvanisch getrennt / *Galvanically isolated* 1 kV													Process-Sensor													

8013770 - S-217_E

Esquema eléctrico

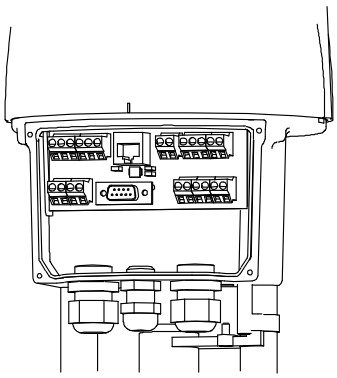
7.3. Caja de bornas

ATENCIÓN! Antes de manipular en la caja de bornas del actuador asegurese que trabaja sin tensión y que el equipo está asegurado para que nadie accione el mismo sin su atorización, para evitar daños a personas y a los equipos.



Abrir la caja de terminales.

ATENCIÓN! Para realizar el conexionado eléctrico debemos asegurarnos de la tensión de trabajo del actuador y seguir fielmente el esquema eléctrico suministrado.



Los borneros del actuador nos permiten elegir el cable de la sección comprendida entre 0.14 mm hasta 2.5 mm.

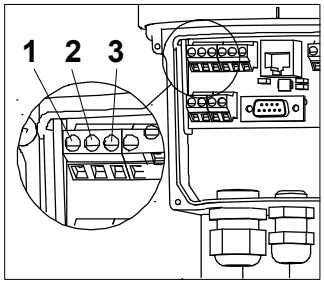
Los actuadore PSL-AMS nos permiten un control remoto en diferentes opciones (p.e. Señal analógica 4-20mA; 0-10 voltios; comandos de 24 voltios, etc.)

7.4. Interfases

ATENCIÓN! Es necesario en el momento de adquirir el actuador indicar el tipo de comunicación que necesitamos para que nuestros técnicos realicen los ajustes en el actuador. Es necesario programar los actuadores con el Software adecuado, porque el actuador tiene todas las opciones, pero deben ser activadas previamente.

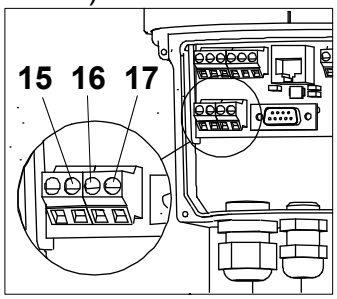
7.4.1. Terminales de entrada

7.4.1.1.



Las terminales 1,2 y 3 se utilizan para recibir una señal de posición: 0-10v o 4-20mA.

7.4.1.2. Sensor de retroalimentación para posicionador (opcional)

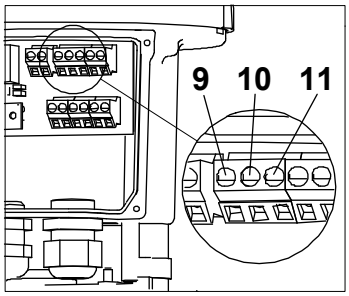


Las terminales 15,16 y 17 son para la entrada de señal analógica “posicionador” en 0-10v o 4-20mA.

NOTA: Para cambiar de 0-10v a 4-20mA es necesario hacerlo con el programa informático de PS-Automation y el cable correspondiente.

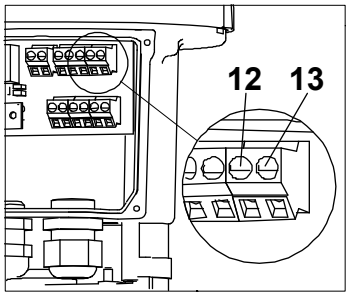
Precaución!
Las siguientes entradas binarias (7.4.1.3 y 7.4.1.4) tienen prioridad sobre el valor modular. Si el actuador está parametrizado para el servicio modulado, estos ajustes se desatienden en caso que se aplique una señal binaria. Solo después de la desconexión de la señal binaria, el actuador colará de nuevo el valor aplicado.

7.4.1.3. Comandos digitales



Los terminales 9,10 y 11 son para controlar el actuador con 24v (estandar) 115/230v (bajo pedido)

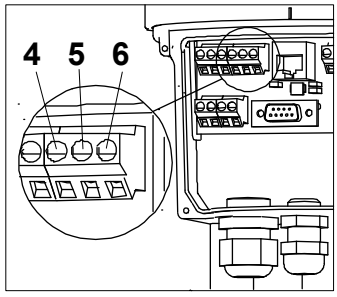
7.4.1.4. Posición de seguridad.



La maniobra de seguridad se debe conectar entre los terminales 12 y 13, y permite mover el actuador a una posición cerrada, hay una perdida de señal de continua alimentaión a 24v.

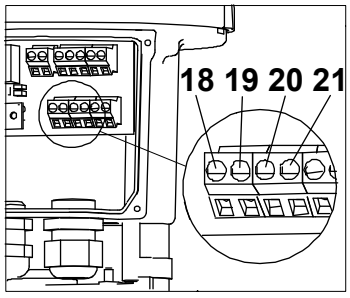
7.4.2. Señales de salida.

7.4.2.1. Transmisor de posición



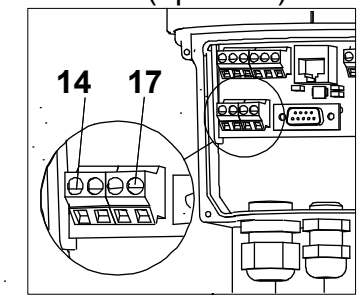
Los terminales 4, 5 y 6 sirven para recibir una señal analogica 0-10v o 4-20mA o con la posición actual del actuador.

7.4.2.2. Señales de final de carrera (opcional)



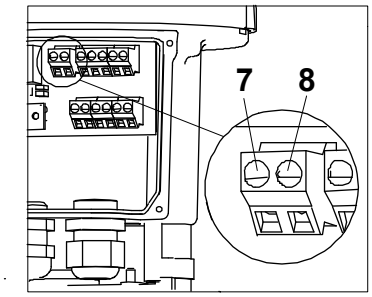
Los puntos de activación opcionales estas disponibles en los limitadores de posición y son ajustables a través de las levas libremente. Los terminales 18/19 y 20/21 provistas de apertura libre de potencia o contactos de cierre. Los limitadores estándar son clasificados de 230VCA/5A. Los limitadores especiales con contactores chapados en oro están disponibles para potencia baja (superior a 100 mA y 30V).

7.4.2.3. Alimentación para procesar el sensor (opcional)



Los terminales 14 y 17 proporcionan un voltaje no regulado de salida de 24 a 30 VCA como máximo 100 mA para alimentar un proceso externo.

7.4.3.4. Fallo indicando Relay (opcional)



Este contacto normalmente abierto con potencia de relé (terminales 7 y 8) permite la aparición parametizable del indicador de fallo a la sala de control. Ver manual de instruccuiones para software PSCS.

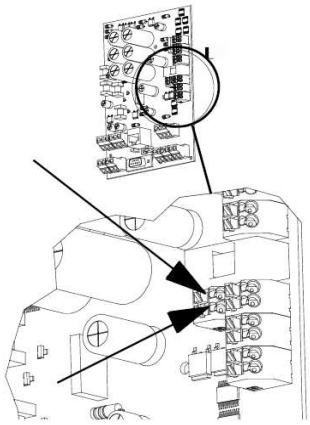
7.4.3.5. Fieldbus Interfase (opcional)

Opcionalmente una interfase del fielbus puede ser fijada al actuador AMS, al zócalo externo. -> Ver operación manual especial para AMS-Fieldbus.

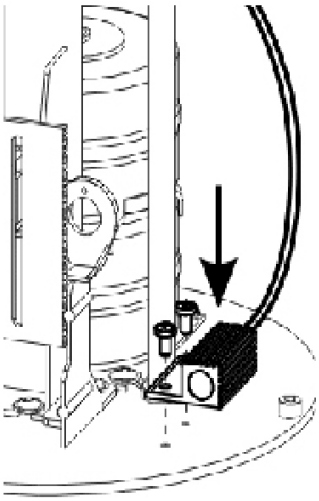
7.5. Accesorios

7.5.1. Elemento Calefactor (opcional)

Es posible instalar en los actuadores PSL-AMS un elemento calefactor para evitar la condensación en el interior del mismo. En ambientes con altas variaciones de temperaturas o en condiciones extremas es recomendable su instalación.



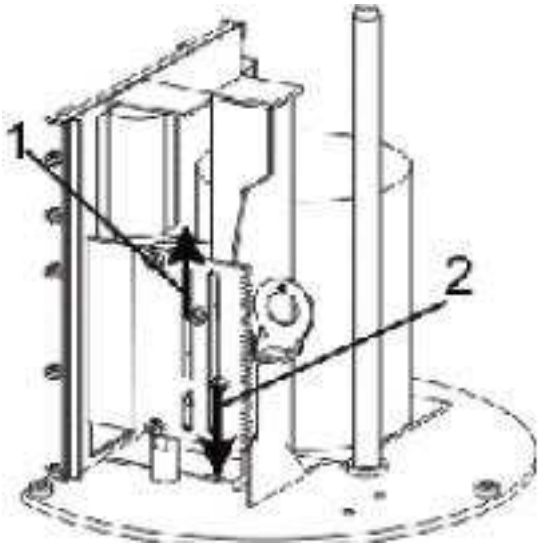
El actuador esta preparado para alimentar el elemento calefactor por lo que no es necesario realizar conexiones externas, debemos conectar los cables al bornero de la placa electrónica (según foto).



El actuador esta pensado para facilitar la instalación del elemento calefactor. Este debe ser instalado con los tornillos suministrados en kit en el alojamiento correcto, y debemos prestar atención a los cables para que no queden atrapados en las partes móviles del compartimiento.
.

7.5.2. Ajuste de finales de carrera adicionales (opcional).

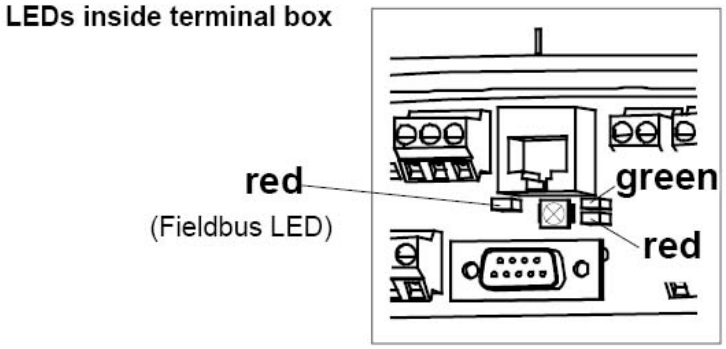
Bajo pedido es posible instalar finales de carrera adicionales para recibir señaliación, pueden ser normalmente cerrados o normalmente abiertos, libres de poténcia.
Están disponibles con contactos de plata (para corrientes de entre 10mA y 5mA con un máximo de 230V) o contactos chapados en oro (para corrientes de entre 0,1 mA y 30 mA como máximo 30V). La conexión va a los terminales 18/19 y 20/21.



En el dibujo se muestra su ubicación y los tornillos de fijación de las levas para su ajuste.

8. Pantalla / Elemento de operación

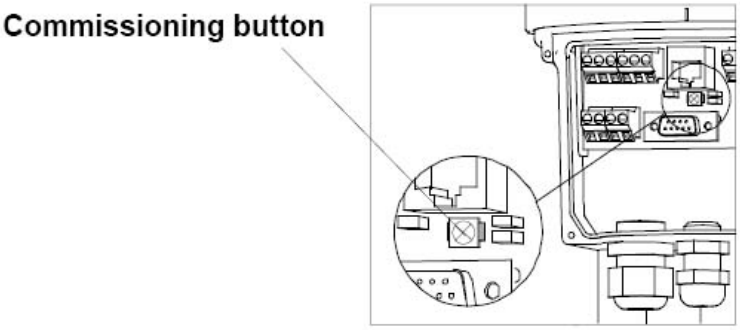
8.1. LEDs dentro de la caja de terminales



El actuador está equipado con dos led's uno verde y otro rojo. Estos nos indican el estado del actuador.

Opcionalmente, pueden contar con un led rojo que nos indica el estado de la comunicación filedbus. En el manual de instrucciones específico de AMS-fieldbus esta explicado mas apliamente.

8.2. Botón de comisionado



El boton de comisionado sirve para que el actuador ajuste los finales de carrera automáticamente. Solo es necesario presionar el boton durante tres segundos y se iniciará el ajuste automático.

9. Operación

Todos los parámetros son controlados por la unidad central del actuador, lo cual nos garantiza un funcionamiento preciso, ya que, esta continuamente realizando comparativas y ajustandose a los parámetros requeridos. Para obtener o modificar cualquier parámetro del actuador es necesario el software y cable PSCS. Opcionalmente, es posible instalar un rele para obtener una señalización de error por averia. Esto nos sirve para tener una seguridad máxima en nuestro equipo.

9.1. Ajustes de posiciones finales

En los actuadores PS-AMS es posible cambiar los parámetros que deben estar en concordancia con el tipo de válvula, esto nos modificará su funcionamiento. Todos estos ajustes solo se pueden modificar con nuestro software y el cable especial.

9.1.1. Cierre por Par

En los actuadores programados para realizar su cierre por par, el actuador siempre buscará su cierre ejerciendo una fuerza de apriete que será la que le hayamos requerido. Si se produce un problema en la válvula, el actuador tiende a buscar su cierre ejerciendo el par requerido.

9.1.2. Variación de los finales de carrera.

El actuador en una operación normal parará en la posición de apriete mecánico una vez realizado el comisionado. Si por alguna circunstáncia varia la posición final de cierre el actuador parará en la posición memorizada dándonos un error.

10. Puesta en marcha.

Los actuadores PS-AMS se envian sin la puesta en marcha porque es necesario que esten montados con la válvula para poder realizar el ajuste de finales de carrera.
Hay dos modos de realizar el ajuste:

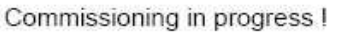
1. **Automático:** solo debemos apretar el boton de la puesta en marcha, y el actuador realizará el ajuste sin que sea necesario hacer nada por parte del usuario, solo debe presionar el boton de comisionado durante tres segundos y el actuador autónomamente buscará los finales de carrera dependiéndo siempre de los ajustes que tenga gravados en su parámetros internos.
2. **Manual:** para realizar el ajuste manual es necesario contar tanto con el software como el cable para poder variar parámetros y realizar ajustes.

ATENCIÓ! Unicamente debemos energizar el actuador una vez montado en combinación con su válvula.

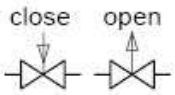
NOTA: Para poder realizar un ajuste automático es imprescindible que almenos una de las dos posiciones deba ser por par. De este modo el actuador realiza el apriete en esa posición y posteriormente mide la distáncia que le hemos memorizado que debe moverse para alcanzar la otra posición final y una vez alcanzada la memoriza.

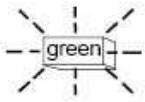
Procedimiento de puesta en marcha automático.

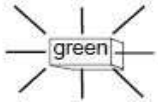
Una vez montado el actuador sobre la válvula podemos energizar y presionamos almenos tres segundos.



Entonces el actuador arranca y el led verde empieza a encenderse intermitentemente.







El actuador buscará las dos posiciones finales y las memorizará. El verde quedará encendido y este será el indicativo que el actuador está bien ajustado y listo para ser utilizado.
.

ATENCIÓN! Si por algun motivo el actuador sobrepasa sus límites máximos, el actuador se mostrará como no comisionado y el led rojo parpadeará, indicandonos un error.

ATENCIÓN! No desenergize ni interrumpa al actuador mientras esta comisionando.

11. Mensajes de estado

11.1. Indicador de fallo.

Indicador de fallo

Los mensajes de fallo los obtenemos con tensión máxima de 24vdc/100mA a través de contactos normalmente cerrados en los borneros 7 y 8.
(página 23)

12. Mantenimento

Bajo las condiciones de uso especificadas en los manuales, los actuadors PS-AMS son libres de mantenimiento. Todos los motores están lubricados de por vida.

Limpieza

Limpiar el actuador con un paño seco y no usar ningún producto de limpieza. No utilizar ningún material abrasivo.

13. Seguridad en el Transporte

Para el transporte y el almacenaje, todos los presaestopas y las bridas de conexión deben estar cerradas para prevenir la suciedad y el polvo. Se requiere de un modelo de embalaje adecuado para transportar y evitar daños a la parte externa del actuador.

14. CE – Declaración de conformidad.

Ver página 24

LED Rojo				LED Verde						
brillante permanente	parpadea rapidamente	parpadea lentamente	apagado	brillante permanente	parpadea rapidamente	parpadea lentamente	apagado			
								Estado	**Razones posibles**	**Solución posible**
			*				*	El actuador no responde, los dos LEDs estan apagados.	1) No hay tensión de alimentación. 2) La tensión aplicada no coincide con la indicada en la placa	1) Compruebe alimentación. 2) Aplicar la tensión correcta.
			*	*				El actuador no hace el recorrido total de la válvula	1) La puesta en marcha del actuador no es correcta. 2) Nº de vueltas programadas insuficientes.	1) Repetir la puesta en marcha. 2) Comprobar paràmetro recorrido válvula.
			*	*				El actuador no cierra la válvula adecuadamente	1) La puesta en marcha del actuador no es correcta. 2)Fuerza de cierre / par del actuador demasiado bajo.	1) Repetir la puesta en marcha 2) Comprobar la selección del actuador
			*	*				El actuador funciona correctamente, pero no responde a los cambios	1) Valor de ajuste digital activado. 2) El actuador está configurado para trabajar con controlador de proceso.	1) Comprobar paràmetro recorrido válvula. 2) Conectar el sensor de proceso.
			*	*				La posición del actuador no se corresponde al valor de entrada.	La curva no-lineal de la válvula ha sido parametrizada.	Verifique las características de los parámetros
								Condiciones de operación	**Razones posibles**	**Solución posible**
			*	*				Condiciones normales de operación.		
			*		*			Actuador en modo de puesta en marcha		La puesta en marcha tiene que completarse automáticamente al finalizar el processo
			*			*		Puesta en marcha no realizada.		Dependiendo del tipo de cierre, la puesta en marcha será automática o manual.
								Fallos en el ambiente del actuador	**Razones posibles**	**Solución posible**
		*		*				Par excesivo durante el recorrido de la válvula.	1) Puesta en marcha del actuador no correcta. 2) Bloqueo mecánico durante el recorrido.	1) Repetir la puesta en marcha 2) Comprobar que no haya obstaculos en el interior de la válvula.

									3) Inapropiada selección del actuador.	3) Comprobar la selección del actuador
		*			*			1)Incorrecta retroalimentación (solo en combinación con PSIC) 2+3) Superado rango máximo. (solo con conbinación con PSIC)	1) Proceso de retroalimentación no correcto o no conectado. 2) Proceso de retroalimentación fuera del rango ajustado. 3) Proceso de señal del sensor no disponible.	1) Aplicar el correcto proceso de retroalimentación o comprobar la polaridad. 2) Asegurarse de que el rango sea el correcto para el proceso de retroalimentación. 3) Comprobar el proceso de señal del sensor y del voltage.
		*				*		El actuador se va a la posición actual.	1) 2) Fallo de voltaje en actuador con PSEP.	1) Desconecte la señal 2) Compruebe el voltage correcto.
		*					*	Desconectado o fuera del rango parametrizado.	1) Ajuste, no esta conectada 2) Polaridad erronia. 3) Ajuste, está fuera de sus parámetros.	1) Conecte la puesta en marcha 2) Comprobar la polaridad de la puesta en marcha 3) Comprobar los parámetro de la puesta en marcha
	*			*				No puede llegar a la posición final almacenada.	El asiento de la válvula está sucio o suelto.	Comprobar asiento de la válvula
	*				*			Sobrepasada de la posición final	El asiento de la válvula defectuoso o desgastado	Comprobar asiento de la válvula
	*					*		Tensión del actuador demasiada baja.	1) Cableado de la red de suministro erroneo. 2) Oscilación en el suministro de tensión. 3) Tensión de alimentación demasiada baja desde PSEP. (con PSEP opcional)	1) Compruebe el cableado de alimentación. 2) Comprobar el voltage correcto. 3) Contacte con el servicio técnico de Sertemo S.L
								Fallos en el actuador	**Razones posibles**	**Solución posible**
*				*				El actuador ha llegado al fin de su vida útil.	Tiempo de operación agotado.	Contacte con el servicio técnico de Sertemo S.L
*					*			Electrónica defectuosa o parámetros inválidos.	1) Tensión de alimentación interrumpuda durante la puesta en marcha 2) Defecto de componente electronico	1) Volver a cargar los parámetros. Después repetir puesta en marcha. 2) Contacte con el servicio técnico de Sertemo S.L
*						*		Temperatura máxima alcanzada.	1) Nº elevado de arranques. 2) temperatura ambiente demasiada alta.	1) Comprobar la aplicación y su ajuste. 2) Comprobar la temperatura del ambiente y tratar de reducirla.
*							*	Fallo mecánico en el actuador.	Rotura en la parte mecánica	Contacte con el servicio técnico de Sertemo S.L

PS Automation
Gesellschaft für Antriebstechnik

Declaración de Conformidad

Nosotros,
PS Automation GmbH

Philipp-Krämer-Ring 13

D-67098 Bad Dürkheim

Germany

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que fabricamos los actuadores eléctricos de las series

PSL...; PSQ...; PSR...; PSL-AMS...; PSQ-AMS...

De acuerdo a las siguientes regularizaciónes EEC:

89/336/EEC	Compatibilidad Electro-magnética
73/23/EEC	Directorio de baja tensión

y que los hemos probado con éxito según los estándares siguientes:

EN 61000-6-2: 2001	Compatibilidad Electro-magnetica (EMC), Inmunidad genérica estándar para ambientes industriales.
EN 61000-6-4: 2001	Compatibilidad Electro-magnetica (EMC) Emisión genérica estándar para ambientes industriales.
EN 61010-1: 1995	Requisitos de seguridad para Equipos Eléctricos para el uso de medidas, control y laboratorio.

Bad Dürkheim, CE 2004

Max Schmidhuber
(Director General)

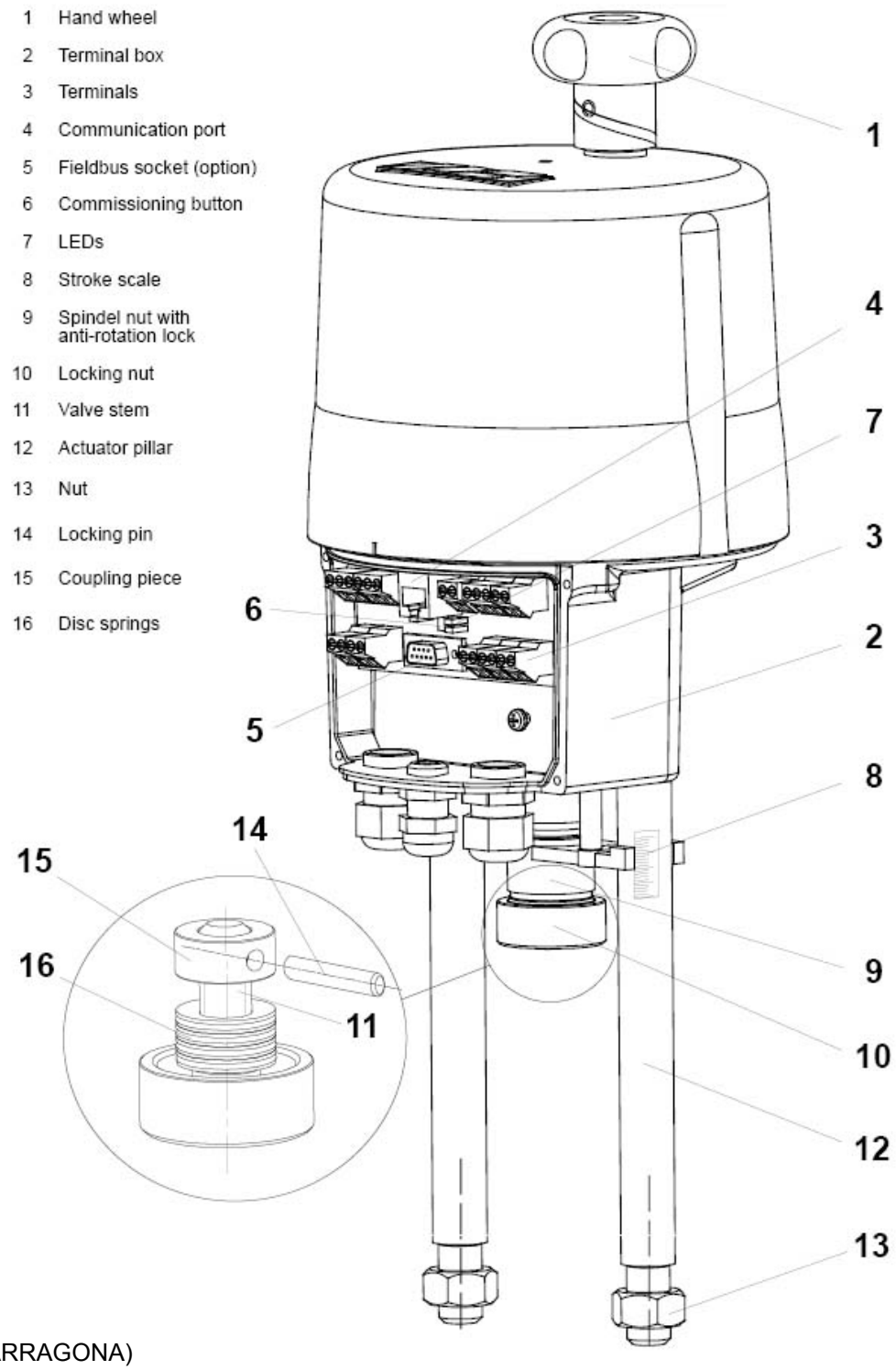
ATENCIÓN!

Para asegurar la conformidad de estos actuadores con los directorios mencionados anteriormente, es responsabilidad del especificador, del comprador, del instalador y del usuario obsrvar las especificaciones y las limitaciones relevantes al adquirir el producto. Los detalles están disponibles a petición, y se mencionan en las instrucciones de instalación y de mantenimiento.

15. Despiece del actuador.

Despiece del actuador:

1. Volante.
2. Conexiones.
3. Borneros.
4. Puerto de comunicación.
5. Connexion fieldbus (opcional).
6. Boton de comisionado.
7. Led's.
8. Escala de recorrido en mm.
9. Unidad de empuje no rotativa.
10. Tope de fijación.
11. Eje de la válvula.
12. Pilar de sujeción.
13. Tuerca de fijación.
14. Pasador.
15. Pieza de sujeción al eje.
16. Muelles.



Sertemo S.L

Pol. Ind. L'Alba
Avda. Generalitat, 15
43480 VILA-SECA (TARRAGONA)
Tel: +34 977 39 11 09
Fax: +34 977 39 44 80